



Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Prof. Edécio Fernando Iepsen

Algoritmos e Estruturas de Dados I

Exercícios – Algoritmos sequenciais, condicionais e repetições

Elaborar os seguintes programas utilizando a linguagem Python

1. A entrada para um clube de pesca custa R\$ 20,00 por pessoa e cada pessoa tem direito a levar um peixe. Peixes extras custam 12,00. Elabore um programa que leia o número de pessoas de uma família que foram ao clube e o número de peixes obtidos na pescaria. Informe o valor a pagar.

N° Pessoas: 4 N° Peixes: 5 Pagar R\$: 92.00

2. Um número é dito perfeito, quando é igual a soma dos seus divisores (exceto com o próprio número). Ler um número, exibir os seus divisores e informar se ele é ou não perfeito.

Número: 28 Divisores do 28: 1, 2, 4, 7, 14 Soma dos divisores: 28 Portanto, 28 é um número perfeito

3. Elaborar um programa que leia o nome de um produto e o número de etiquetas a serem impressas desse produto. Exiba as etiquetas com o nome do produto, com no máximo 2 etiquetas por linha, conforme exemplo de execução do programa, demonstrado a seguir.

```
Produto: Suco Natural de Uva
N° de Etiquetas: 7

Suco Natural de Uva
```

4. Digamos que o número de chinchilas de uma fazenda triplica a cada ano, após o primeiro ano. Elaborar um programa que leia o número inicial de chinchilas e anos e informe ano a ano o número médio previsto de chinchilas da fazenda. O número inicial de chinchilas deve ser maior ou igual a 2 (um casal).

```
Número de Chinchilas: 8
Anos da criação: 6
1° Ano: 8 chinchilas
2° Ano: 24 chinchilas
3° Ano: 72 chinchilas
4^{\circ} Ano: 216 chinchilas
5° Ano: 648 chinchilas
6° Ano: 1944 chinchilas
```

5. Elaborar um programa que leia 'n' números, até ser digitado 0. Ao final, exiba quantos números foram digitados, a soma dos números e qual o maior número digitado.

```
Informe números ou 0 para sair
Número: 12
Número: 39
Número: 13
Número: 26
Número: 0
Números digitados: 4
Soma dos Números: 90
```

Maior Número: 39